



ANALISIS PENERAPAN METODE FIFO (FIRST IN FIRST OUT) PADA MANAJEMEN PERSEDIAAN UNTUK MENGURANGI RISIKO KERUSAKAN PRODUK DI INDOGROSIR PEKANBARU

Nasya Chania Kaunang¹, Sufian Hamim², Imam Hanafi³

¹Mahasiswa Program Studi Manajemen, Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Islam Riau

^{2,3}Dosen Fakultas Ekonomi dan Bisnis, Universitas Islam Riau

*Penulis Korespondensi: nasyachaniakaunang@student.uir.ac.id;

sufianhamim@soc.uir.ac.id;

imamhanafi@eco.uir.ac.id

Abstract. Inventory that is not managed with the correct flow sequence often becomes a source of loss in modern retail, especially for products with limited shelf life. This paper examines the application of the First In First Out (FIFO) method in inventory management at Indogrosir Pekanbaru as an effort to reduce the risk of product damage and expiry. The study uses a qualitative case study approach, combining a literature review of ten academic sources with a field observation framework designed to be filled with primary data by the researcher on site. The discussion covers the working mechanism of FIFO, supporting and inhibiting factors for its implementation in large retail warehouses, and its impact on cost efficiency and customer satisfaction. The literature review suggests that consistent FIFO application correlates with lower product damage rates, improved stock recording accuracy, and greater consumer trust in product freshness. The paper also highlights common obstacles such as limited warehouse space, insufficient staff training, and the absence of an integrated information system. Recommendations focus on strengthening warehouse SOPs, labeling incoming goods by date, and providing regular staff training.

Keywords: FIFO, inventory management, product damage risk, retail, Indogrosir

Abstrak. Persediaan barang yang tidak dikelola dengan urutan keluar masuk yang tepat sering menjadi sumber kerugian di ritel modern, terutama untuk produk yang punya batas waktu konsumsi. Tulisan ini membahas penerapan metode First In First Out (FIFO) dalam manajemen persediaan di Indogrosir Pekanbaru sebagai upaya menekan risiko kerusakan dan kadaluarsa produk. Kajian disusun dengan pendekatan studi kasus kualitatif, memadukan tinjauan literatur dari sepuluh sumber akademik dengan kerangka observasi lapangan yang dirancang untuk diisi data primer oleh peneliti di lokasi. Pembahasan mencakup mekanisme kerja FIFO, faktor pendukung dan penghambat penerapannya di gudang ritel skala besar, serta dampaknya terhadap efisiensi biaya dan kepuasan pelanggan. Hasil kajian pustaka menunjukkan bahwa penerapan FIFO yang konsisten berkorelasi dengan penurunan tingkat kerusakan produk, perbaikan akurasi pencatatan stok, dan peningkatan kepercayaan konsumen terhadap kesegaran barang yang dijual. Tulisan ini juga menyoroti kendala umum seperti keterbatasan ruang gudang, kurangnya pelatihan staf, dan minimnya dukungan sistem informasi yang terintegrasi. Rekomendasi diarahkan pada penguatan SOP pergudangan, pelabelan tanggal masuk barang, dan pelatihan rutin bagi staf gudang.

Kata kunci: FIFO, manajemen persediaan, risiko kerusakan produk, ritel, Indogrosir

1. LATAR BELAKANG

Persaingan bisnis ritel modern menuntut pengelolaan persediaan yang akurat dan efisien. Toko grosir besar seperti Indogrosir menyimpan ribuan jenis barang dengan karakteristik masa simpan yang berbeda-beda, mulai dari produk kering tahan lama hingga produk segar yang cepat rusak. Kesalahan dalam mengatur urutan keluar masuk barang dapat berakibat pada penumpukan stok lama, produk kadaluarsa yang tidak

**ANALISIS PENERAPAN METODE FIFO (FIRST IN FIRST OUT) PADA MANAJEMEN
PERSEDIAAN UNTUK MENGURANGI RISIKO KERUSAKAN PRODUK
DI INDOGROSIR PEKANBARU**

terjual, dan kerugian finansial yang berulang. Kondisi ini semakin terasa pada gerai dengan skala distribusi besar, karena volume barang yang masuk setiap hari jauh lebih tinggi dibanding toko ritel kecil, sehingga ruang untuk kesalahan pencatatan maupun penataan barang menjadi lebih sempit.¹

Persediaan pada dasarnya berfungsi sebagai penyangga antara pasokan dan permintaan. Ketika stok terlalu sedikit, perusahaan kehilangan kesempatan penjualan dan pelanggan beralih ke toko lain. Ketika stok terlalu banyak, perusahaan menanggung biaya penyimpanan yang lebih besar, termasuk risiko penurunan kualitas barang yang tersimpan terlalu lama. Kondisi kedua inilah yang paling relevan dengan permasalahan kerusakan produk, karena barang yang lama tidak bergerak dari rak atau gudang cenderung kehilangan kesegaran, mengalami kerusakan kemasan, atau melewati tanggal kadaluarsa sebelum sempat terjual.²

Metode First In First Out (FIFO) menjadi salah satu pendekatan paling umum digunakan untuk menjawab masalah tersebut. Prinsip dasarnya sederhana, barang yang lebih dulu masuk gudang harus lebih dulu dikeluarkan atau dijual. Penerapan yang konsisten membuat rotasi stok berjalan wajar sehingga produk tidak tertahan terlalu lama di rak maupun gudang. Studi pada berbagai jenis usaha ritel menunjukkan bahwa FIFO efektif menekan biaya penyimpanan sekaligus menjaga kualitas produk yang sampai ke tangan konsumen. Selain manfaat operasional, penerapan FIFO juga berdampak pada akurasi pencatatan keuangan, karena nilai persediaan yang dihitung berdasarkan urutan masuk barang akan lebih mencerminkan kondisi pasar yang berlaku saat barang tersebut dijual.³

Indogrosir Pekanbaru sebagai gerai grosir berskala besar menghadapi tantangan tersendiri dalam menjalankan FIFO secara konsisten. Volume barang yang tinggi, keterbatasan ruang gudang, serta ketergantungan pada kedisiplinan staf di lapangan menjadi faktor yang memengaruhi keberhasilan penerapan metode ini. Ketidaksiharian antara pencatatan stok dan kondisi fisik barang di gudang juga kerap memunculkan risiko produk rusak yang baru diketahui setelah barang tidak lagi layak jual. Selain itu, gerai grosir biasanya menjual barang dalam kemasan besar atau dalam jumlah satuan yang lebih banyak dibanding minimarket, sehingga ketika satu batch barang mengalami masalah penataan, dampaknya terhadap kerugian juga menjadi lebih besar.

Permasalahan ini menjadi semakin penting untuk dikaji karena kerusakan produk tidak hanya berdampak pada kerugian finansial langsung, tetapi juga pada reputasi toko di mata pelanggan. Konsumen yang menemukan produk rusak atau mendekati kadaluarsa di rak penjualan cenderung kehilangan kepercayaan terhadap kualitas pengelolaan toko secara keseluruhan, bahkan untuk produk lain yang sebenarnya masih dalam kondisi baik. Hal ini menjadikan pengelolaan rotasi stok sebagai bagian dari strategi menjaga loyalitas pelanggan, bukan sekadar prosedur administratif gudang.⁴

Tulisan ini disusun untuk menganalisis bagaimana metode FIFO diterapkan dalam manajemen persediaan di Indogrosir Pekanbaru, faktor apa yang mendukung dan menghambat penerapannya, serta sejauh mana metode ini berkontribusi terhadap

¹ Risnawati, S., et al. *Manajemen Ritel*. CV. AZKA PUSTAKA, 2023.

² Suharyanto, Suharyanto, Loso Judijanto, and Sepriano Sepriano. *Manajemen Persediaan: Konsep dan Teori*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2025.

³ Agustin, Tria Tirtaliyany. "Penerapan Metode Fifo (First in First Out) Dalam Pengendalian Persediaan Barang." *Jurnal Bisnis, Logistik Dan Supply Chain (BLOGCHAIN)* 2.2 (2022): 92-102.

⁴ Anjeliana, Anjeliana, Noprizal Noprizal, and Sineba Arli Silvia. *Manajemen Persediaan Snack untuk Menghindari Kerugian Akibat Kedaluarsa Produk di Kadoku Curup*. Diss. INTITUT AGAMA ISLAM NEGERI CURUP, 2025.

penurunan risiko kerusakan produk. Secara lebih rinci, kajian ini diarahkan untuk menjawab tiga pertanyaan utama, yaitu bagaimana mekanisme penerapan FIFO yang berjalan pada area gudang dan rak penjualan, apa saja faktor yang mendukung maupun menghambat konsistensi penerapannya, dan bagaimana dampaknya terhadap tingkat kerusakan produk serta kepuasan pelanggan. Hasil analisis diharapkan dapat menjadi rujukan praktis bagi pengelola gudang ritel dalam memperbaiki sistem pergudangan mereka, sekaligus memberi kontribusi akademik pada kajian manajemen operasional di sektor ritel grosir.

Karakteristik Produk dan Risiko Spesifik pada Gerai Grosir

Gerai grosir seperti Indogrosir umumnya menjual kombinasi produk dengan karakteristik masa simpan yang sangat beragam. Sebagian besar produk berupa barang kering dengan masa simpan panjang, seperti beras, minyak goreng, gula, dan bahan pokok lain yang relatif tahan terhadap penyimpanan jangka panjang. Di sisi lain, terdapat pula kategori produk dengan masa simpan terbatas, seperti produk olahan susu, makanan ringan tertentu, serta barang dengan kemasan yang lebih rentan rusak akibat tekanan fisik saat ditumpuk dalam jumlah besar.⁵

Perbedaan karakteristik ini membuat kebutuhan terhadap penerapan FIFO tidak seragam untuk semua kategori produk. Pada kategori barang kering tahan lama, kelonggaran waktu penyimpanan relatif lebih besar, sehingga kesalahan kecil dalam urutan rotasi stok tidak langsung menimbulkan kerugian yang signifikan. Sebaliknya, pada kategori produk dengan masa simpan terbatas, konsistensi penerapan FIFO menjadi jauh lebih krusial, karena selisih beberapa hari saja dalam urutan pengeluaran barang dapat menentukan apakah produk tersebut masih layak jual atau sudah harus ditarik dari rak penjualan.

Karakteristik penjualan dalam jumlah besar yang menjadi ciri khas gerai grosir juga menambah dimensi risiko tersendiri. Satu batch barang yang tertahan akibat kesalahan rotasi stok dapat melibatkan jumlah unit yang jauh lebih banyak dibanding kesalahan serupa pada toko ritel kecil, sehingga dampak finansial dari satu kesalahan penataan barang menjadi proporsional lebih besar. Kondisi ini memperkuat urgensi penerapan FIFO yang konsisten pada gerai berskala besar seperti Indogrosir Pekanbaru.

Urgensi dan Manfaat Penelitian

Kajian mengenai penerapan FIFO pada gerai grosir berskala besar menjadi penting karena sebagian besar literatur yang tersedia saat ini lebih banyak membahas penerapan FIFO pada toko kelontong, UMKM, atau gudang dengan skala operasional menengah. Karakteristik gerai grosir, dengan volume barang yang jauh lebih besar dan jumlah staf yang lebih banyak, memunculkan dinamika tersendiri yang belum banyak dibahas secara spesifik, sehingga kajian pada lokasi seperti Indogrosir Pekanbaru dapat memberikan kontribusi tambahan bagi pemahaman penerapan FIFO pada konteks ritel skala besar.⁶

Secara praktis, hasil kajian ini diharapkan dapat memberi manfaat langsung bagi manajemen Indogrosir Pekanbaru dalam mengevaluasi dan memperbaiki praktik pengelolaan persediaan mereka, khususnya pada aspek rotasi stok dan pencegahan kerusakan produk. Secara akademik, kajian ini diharapkan dapat memperkaya literatur mengenai manajemen operasional pada sektor ritel grosir di Indonesia, yang relatif belum banyak dibahas dibanding kajian pada sektor ritel modern berskala kecil dan menengah.

⁵ Siregar, Khosnul Hotimah. *Analisis dampak keberadaan Indomaret terhadap pendapatan pedagang grosir dan eceran di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas*. Diss. IAIN Padangsidempuan, 2022.

⁶ Safitri, Lutfiana. *Analisis Akuntansi Persediaan Barang Dagang dengan Metode Fifo Berdasarkan PSAK No. 14 (Studi Kasus di Indomaret Adirejo Pekalongan, Kab. Lampung Timur)*. Diss. IAIN Metro, 2023.

Bagi mahasiswa dan peneliti lain, kerangka analisis yang disusun dalam tulisan ini juga dapat dijadikan acuan untuk mengkaji penerapan metode pengelolaan persediaan lain pada lokasi usaha yang berbeda.

2. KAJIAN TEORITIS

Konsep Manajemen Persediaan

Persediaan merupakan salah satu aset terbesar dalam perusahaan dagang maupun ritel, sehingga pengelolaannya berpengaruh langsung pada arus kas dan profitabilitas. Persediaan yang tidak direncanakan dengan baik menyebabkan dua risiko sekaligus, kekurangan stok yang membuat pelanggan menunggu, dan kelebihan stok yang menambah biaya penyimpanan serta risiko kerusakan barang.⁵ Pengendalian persediaan yang baik membutuhkan sistem pencatatan yang akurat dan metode pengeluaran barang yang konsisten. Tanpa kedua hal ini, perusahaan kehilangan kemampuan untuk mengetahui posisi stok secara real time, yang pada akhirnya membuat keputusan pemesanan ulang menjadi kurang tepat.⁷

Secara umum, manajemen persediaan mencakup beberapa aktivitas pokok, yaitu perencanaan kebutuhan barang, pengadaan, penerimaan dan penyimpanan, pengeluaran barang untuk dijual, hingga pengawasan dan evaluasi tingkat stok secara berkala. Setiap aktivitas tersebut saling berkaitan, sehingga kelemahan pada salah satu tahap akan memengaruhi tahap lainnya. Misalnya, kesalahan pada tahap penyimpanan, seperti penataan barang yang tidak memperhatikan urutan masuk, dapat menimbulkan dampak pada tahap pengeluaran barang, karena staf gudang kesulitan menentukan barang mana yang seharusnya dijual lebih dulu.

Metode FIFO dalam Pengelolaan Barang

FIFO bekerja dengan prinsip barang yang pertama masuk akan menjadi barang pertama yang dikeluarkan dari gudang. Penerapannya biasa dijumpai di gudang dengan sistem rak bertingkat, pelabelan tanggal masuk, serta penataan barang lama di posisi yang lebih mudah diakses dibanding barang baru. Secara teknis, penerapan FIFO dapat dilakukan melalui beberapa cara, mulai dari penandaan manual menggunakan label tanggal pada setiap kemasan, penataan rak dengan sistem masuk dari satu sisi dan keluar dari sisi lain, hingga penggunaan sistem informasi yang mampu mencatat tanggal kedatangan setiap batch barang secara otomatis.⁸

Sejumlah penelitian pada toko kelontong dan UMKM menunjukkan bahwa penerapan FIFO yang disiplin berkontribusi pada penurunan kerugian akibat barang rusak atau kadaluarsa, sekaligus memperbaiki akurasi laporan stok. Pada penelitian lain yang membahas sistem informasi persediaan, FIFO sering diintegrasikan langsung ke dalam aplikasi pencatatan barang, sehingga staf tidak perlu menghitung urutan keluar masuk barang secara manual, melainkan cukup mengikuti rekomendasi sistem berdasarkan tanggal input data ke dalam basis data persediaan.

Penelitian lain pada gudang ritel menemukan bahwa keberhasilan FIFO sangat bergantung pada kedisiplinan staf gudang dan ketersediaan sistem informasi yang mendukung pelacakan tanggal masuk barang. Tanpa dukungan tersebut, urutan FIFO mudah terganggu, terutama saat volume barang masuk tinggi dalam waktu bersamaan.

⁷ Putri Sari, Diana. *ANALISIS PENGARUH LIKUIDITAS, PERTUMBUHAN PENJUALAN DAN PERPUTARAN PERSEDIAAN TERHADAP PROFITABILITAS (Studi pada Perusahaan Perdagangan Sub Sektor Ritel yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2013-2019)*. Diss. Universitas Muhammadiyah Ponorogo, 2020.

⁸ Agustin, Tria Tirtaliy. "Penerapan Metode Fifo (First in First Out) Dalam Pengendalian Persediaan Barang." *Jurnal Bisnis, Logistik Dan Supply Chain (BLOGCHAIN) 2.2* (2022): 92-102.

Pelatihan rutin bagi karyawan gudang juga terbukti membantu menjaga konsistensi penerapan metode ini dalam praktik harian. Selain pelatihan, faktor pengawasan berjenjang, misalnya melalui pemeriksaan rutin oleh kepala gudang terhadap penataan rak, juga berperan dalam menjaga agar prosedur FIFO tidak ditinggalkan ketika beban kerja staf meningkat.

Metode Lain dalam Pengelolaan Persediaan sebagai Pembanding

Selain FIFO, terdapat metode lain yang umum dibahas dalam literatur manajemen persediaan, seperti Last In First Out (LIFO) dan metode rata-rata bergerak (moving average). LIFO mengeluarkan barang yang baru masuk lebih dulu, sehingga kurang sesuai untuk produk yang memiliki masa simpan terbatas karena barang lama berisiko semakin lama tertahan di gudang. Metode rata-rata bergerak menghitung nilai persediaan berdasarkan rata-rata biaya seluruh barang yang tersedia, yang lebih menekankan akurasi pencatatan biaya dibanding pengaturan fisik urutan keluar masuk barang.⁹

Selain itu, terdapat pula metode First Expired First Out (FEFO), yang mengutamakan pengeluaran barang berdasarkan tanggal kadaluarsa, bukan semata-mata tanggal masuk gudang. FEFO relevan untuk produk yang memiliki tanggal kadaluarsa tercetak jelas pada kemasan, karena memungkinkan barang yang akan kadaluarsa lebih dulu dikeluarkan meskipun barang tersebut bukan yang paling lama berada di gudang. Perbandingan antar metode ini penting untuk dipahami agar perusahaan dapat memilih pendekatan yang paling sesuai dengan karakteristik produk yang dijual, mengingat tidak semua barang di gudang grosir memiliki pola kerusakan dan kadaluarsa yang sama.

Risiko Kerusakan Produk dan Mitigasinya

Produk yang tertahan lama di gudang akibat rotasi stok yang tidak tepat menghadapi risiko kerusakan fisik, penurunan kualitas, maupun kadaluarsa. Riset pada jaringan minimarket menunjukkan bahwa kombinasi antara penerapan FIFO dan otomatisasi pencatatan persediaan berperan penting dalam menekan risiko tersebut sekaligus mengurangi inefisiensi pada operasional gudang. Temuan ini memperkuat dasar pemikiran bahwa FIFO bukan sekadar prosedur teknis, melainkan bagian dari strategi menjaga kualitas produk yang berdampak pada kepuasan dan kepercayaan pelanggan.

Risiko kerusakan produk pada gudang ritel dapat dikelompokkan ke dalam beberapa jenis. Pertama, kerusakan fisik akibat penumpukan atau penataan yang tidak tepat, misalnya barang berat diletakkan di atas barang yang mudah pecah. Kedua, penurunan kualitas akibat lamanya waktu penyimpanan, terutama untuk produk yang sensitif terhadap suhu dan kelembapan. Ketiga, risiko kadaluarsa, yang muncul ketika barang melewati batas waktu konsumsi sebelum terjual. Ketiga jenis risiko ini memerlukan pendekatan mitigasi yang berbeda, namun penerapan FIFO secara konsisten dapat membantu menekan risiko kedua dan ketiga secara bersamaan, karena barang akan bergerak keluar gudang dalam rentang waktu yang lebih wajar.¹⁰

Kerangka Pemikiran

Indikator Keberhasilan Penerapan FIFO

Sejumlah indikator dapat digunakan untuk menilai sejauh mana FIFO benar-benar berjalan di sebuah gudang ritel. Indikator pertama adalah tingkat kesesuaian antara urutan fisik barang di rak dengan urutan tanggal masuk yang tercatat dalam sistem, yang dapat

⁹ Rahmawati, Annisa, and Achmad Daengs GS. "Implementasi Metode Fifo Dalam Perhitungan Nilai Persediaan Pada Pt. X Distributor Makanan Di Jawa Timur." *Jurnal Aplikasi Akuntansi* 6.1 (2021): 1-23.

¹⁰ Azzahra, Maghfira Mulia. *Implementasi Budaya Kerja 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Dan Shitsuke) Pada Bagian Teknik Pt Japfa Comfeed Indonesia Tbk. (Plant Gedangan)*. Diss. UNIVERSITAS AIRLANGGA, 2023.

diperiksa melalui audit sampel acak terhadap beberapa kategori produk. Indikator kedua adalah rasio jumlah barang yang dimusnahkan akibat kadaluarsa atau kerusakan dibandingkan total barang yang masuk dalam periode tertentu, karena rasio yang rendah biasanya menunjukkan rotasi stok yang sehat.

Indikator ketiga adalah lama waktu rata-rata sebuah batch barang berada di gudang sebelum terjual, yang dikenal dalam literatur manajemen operasional sebagai inventory turnover atau perputaran persediaan. Semakin cepat perputaran persediaan untuk kategori produk yang mudah rusak, semakin kecil pula risiko barang tersebut mengalami penurunan kualitas sebelum sampai ke tangan konsumen. Indikator keempat, yang lebih bersifat kualitatif, adalah tingkat pemahaman staf terhadap prosedur FIFO, yang dapat digali melalui wawancara maupun pengamatan langsung terhadap kebiasaan kerja sehari-hari di lapangan.

Berdasarkan tinjauan pustaka di atas, kerangka pemikiran kajian ini menempatkan penerapan FIFO sebagai variabel utama yang dipengaruhi oleh tiga faktor pendukung, yaitu sistem pelabelan tanggal masuk barang, kedisiplinan staf gudang, dan dukungan sistem informasi persediaan. Ketiga faktor tersebut secara bersama-sama diasumsikan memengaruhi tingkat konsistensi penerapan FIFO, yang pada akhirnya berdampak pada tingkat risiko kerusakan produk. Semakin konsisten penerapan FIFO, semakin rendah risiko kerusakan produk yang dihadapi, dan sebaliknya, semakin lemah penerapan FIFO, semakin tinggi potensi barang tertahan lama di gudang sehingga risiko kerusakan ikut meningkat.

Hubungan FIFO dengan Manajemen Operasional Secara Umum

Penerapan FIFO tidak berdiri sendiri, melainkan terkait erat dengan beberapa fungsi manajemen operasional lain. Fungsi perencanaan permintaan, misalnya, menentukan seberapa banyak barang yang dipesan dalam setiap periode, yang pada akhirnya memengaruhi seberapa cepat suatu batch barang akan habis terjual. Pemesanan dalam jumlah yang terlalu besar dibanding kecepatan penjualan akan memperpanjang waktu tinggal barang di gudang, sehingga memperbesar peluang barang tersebut mengalami penurunan kualitas sebelum sempat dirotasi keluar melalui prinsip FIFO.

Fungsi tata letak gudang juga berkaitan langsung dengan kemudahan penerapan FIFO. Gudang yang dirancang dengan jalur masuk dan keluar barang yang jelas, misalnya melalui sistem rak dorong yang memungkinkan barang baru dimasukkan dari satu sisi dan barang lama diambil dari sisi lainnya, akan jauh lebih mendukung konsistensi rotasi stok dibanding tata letak yang tidak memperhitungkan arah pergerakan barang. Dengan demikian, keberhasilan penerapan FIFO sebenarnya mencerminkan kualitas pengelolaan operasional secara lebih luas, bukan sekadar satu prosedur yang berdiri sendiri

3. METODE PENELITIAN

Kajian ini menggunakan pendekatan studi kasus kualitatif, mengikuti pola penelitian sejenis yang umum digunakan pada analisis penerapan FIFO di lokasi usaha ritel. Pendekatan ini dipilih karena tujuan kajian adalah memahami proses dan praktik penerapan FIFO secara mendalam pada satu lokasi, bukan menguji hubungan antar variabel secara statistik. Pendekatan kualitatif juga dipilih karena informasi yang ingin digali bersifat prosedural dan kontekstual, seperti cara staf menata barang, alasan di balik kebiasaan tertentu di gudang, dan kendala yang dirasakan langsung oleh pelaku di lapangan, yang lebih tepat digali melalui wawancara dan observasi dibanding kuesioner tertutup.

Lokasi dan Subjek

Lokasi penelitian adalah Indogrosir Pekanbaru. Subjek yang relevan untuk diwawancarai mencakup kepala gudang, staf penataan barang, dan staf pengadaan, mengikuti pola pemilihan informan secara purposif sebagaimana digunakan pada penelitian serupa di gudang ritel. Pemilihan subjek ini didasarkan pada pertimbangan bahwa ketiga posisi tersebut memiliki keterlibatan langsung dalam proses penerimaan, penataan, dan pengeluaran barang, sehingga informasi yang diperoleh dapat mencerminkan praktik nyata di lapangan, bukan sekadar prosedur yang tertulis dalam SOP perusahaan.

Teknik Pengumpulan Data

1. Observasi langsung pada area gudang dan rak penjualan untuk mengamati urutan penataan barang.
2. Wawancara semi-terstruktur dengan staf gudang terkait prosedur penerimaan dan pengeluaran barang.
3. Dokumentasi berupa catatan stok, label tanggal masuk barang, dan data retur atau barang rusak.

Ketiga teknik di atas digunakan secara bersamaan untuk saling melengkapi. Observasi memberikan gambaran langsung tentang kondisi fisik penataan barang, wawancara memberikan konteks mengenai alasan dan kendala di balik praktik yang teramati, sedangkan dokumentasi memberikan data pendukung yang dapat dibandingkan dengan hasil observasi dan wawancara, misalnya untuk memeriksa apakah catatan tanggal masuk barang pada sistem sesuai dengan label fisik yang tertera di kemasan.

Teknik Analisis Data

Data yang terkumpul dianalisis secara deskriptif-kualitatif dengan membandingkan praktik di lapangan terhadap prinsip ideal FIFO menurut tinjauan pustaka. Pola yang muncul dari observasi dan wawancara kemudian dikelompokkan ke dalam faktor pendukung, faktor penghambat, dan dampak terhadap risiko kerusakan produk. Proses analisis dilakukan melalui beberapa tahap, yaitu reduksi data dengan memilih informasi yang relevan dengan pertanyaan penelitian, penyajian data dalam bentuk kategori temuan, dan penarikan kesimpulan yang dikaitkan kembali dengan kerangka pemikiran yang telah disusun pada bagian tinjauan pustaka.

Definisi Operasional

Beberapa istilah kunci dalam kajian ini perlu dijelaskan secara operasional agar tidak menimbulkan penafsiran yang berbeda. Penerapan FIFO didefinisikan sebagai praktik nyata penataan dan pengeluaran barang di gudang dan rak penjualan yang mengikuti urutan tanggal kedatangan barang, bukan sekadar kebijakan tertulis yang tercantum dalam SOP perusahaan. Risiko kerusakan produk didefinisikan sebagai kemungkinan barang mengalami penurunan kualitas, kerusakan fisik, atau melewati batas waktu konsumsi sebelum terjual, yang dapat diamati melalui catatan retur, barang yang dimusnahkan, atau keluhan pelanggan terkait kualitas produk.

Manajemen persediaan dalam kajian ini mencakup seluruh aktivitas perencanaan, pengadaan, penyimpanan, dan pengeluaran barang yang dilakukan oleh staf gudang dan staf pengadaan Indogrosir Pekanbaru. Definisi operasional ini penting untuk membatasi ruang lingkup penelitian, mengingat manajemen persediaan secara teori dapat mencakup aspek yang sangat luas, mulai dari peramalan permintaan hingga negosiasi dengan pemasok, sementara fokus kajian ini secara spesifik diarahkan pada aspek rotasi fisik barang melalui penerapan FIFO.

Pertimbangan Etika Penelitian

Penelitian ini memperhatikan beberapa prinsip etika dasar dalam pengumpulan data lapangan. Kesiapan informan untuk diwawancarai diperoleh secara sukarela, dengan penjelasan terlebih dahulu mengenai tujuan penelitian dan penggunaan data yang akan dihimpun. Identitas informan dapat dirahasiakan atau disamarkan dalam penulisan hasil penelitian apabila informan meminta hal tersebut, terutama untuk menjaga kenyamanan staf dalam menyampaikan pandangan mereka secara terbuka mengenai kendala yang dihadapi di lapangan.

Selain itu, dokumentasi data persediaan dan catatan internal perusahaan yang bersifat sensitif, misalnya nilai kerugian finansial akibat barang rusak, sebaiknya dikomunikasikan terlebih dahulu dengan pihak manajemen Indogrosir Pekanbaru sebelum dicantumkan secara rinci dalam laporan penelitian, sehingga proses penelitian tidak menimbulkan keberatan dari pihak perusahaan yang menjadi lokasi kajian.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Pola Umum Penerapan FIFO pada Gudang Ritel Skala Besar

Pada gudang ritel berskala besar seperti Indogrosir, barang yang masuk dalam jumlah besar dan frekuensi tinggi membuat penerapan FIFO secara manual rentan terganggu. Penelitian pada gudang dengan volume tinggi menunjukkan bahwa pelabelan tanggal masuk dan penataan rak berdasarkan urutan kedatangan barang menjadi praktik yang umum dipakai untuk menjaga rotasi stok tetap pada jalurnya. Sistem pelacakan berbasis kode atau label warna per periode waktu juga ditemukan efektif membantu staf gudang mengenali barang mana yang harus dikeluarkan lebih dulu. Praktik semacam ini biasanya diperkuat dengan tata letak gudang yang memisahkan area penerimaan barang baru dari area pengambilan barang untuk dijual, sehingga arah pergerakan fisik barang secara alami mengikuti urutan FIFO.

Pada level operasional harian, penerapan FIFO juga terlihat dari kebiasaan staf saat mengisi ulang rak penjualan. Praktik yang dianjurkan dalam berbagai pedoman operasional ritel adalah memindahkan barang lama ke posisi terdepan pada rak dan menempatkan barang baru di bagian belakang, sehingga konsumen secara alami mengambil barang yang lebih dulu masuk tanpa perlu instruksi khusus. Pola pengisian rak semacam ini sering disebut sebagai shelf rotation, dan menjadi salah satu indikator sederhana untuk menilai apakah FIFO benar-benar diterapkan di lantai penjualan, bukan hanya di gudang penyimpanan utama.

Faktor Pendukung Penerapan FIFO

Sejumlah faktor pendukung yang relevan untuk dicermati di lokasi penelitian, berdasarkan pola pada literatur, antara lain ketersediaan ruang gudang yang memadai untuk rotasi barang, kedisiplinan staf dalam mencatat tanggal masuk, serta dukungan sistem informasi persediaan yang terintegrasi dengan pencatatan penjualan. Pelatihan rutin bagi staf juga konsisten disebut sebagai faktor yang memperkuat penerapan FIFO dalam praktik harian.

Faktor pendukung lain yang sering disebut dalam kajian sejenis adalah adanya standar operasional prosedur (SOP) tertulis yang menjelaskan secara rinci langkah-langkah penerimaan, penataan, dan pengeluaran barang. SOP yang jelas memudahkan staf baru memahami prosedur tanpa harus bergantung sepenuhnya pada arahan lisan dari rekan kerja yang lebih senior. Selain itu, pengawasan berjenjang dari kepala gudang atau supervisor area turut membantu memastikan bahwa prosedur FIFO tetap dijalankan secara konsisten, terutama pada periode dengan volume barang masuk yang tinggi, misalnya menjelang hari besar keagamaan atau musim belanja tertentu.

Faktor Penghambat dan Risiko Kerusakan Produk

Pada sisi penghambat, keterbatasan ruang gudang saat volume barang masuk tinggi dalam waktu bersamaan kerap memaksa staf menumpuk barang baru di depan barang lama, sehingga urutan FIFO terganggu. Ketidaksiuaian pencatatan stok dengan kondisi fisik barang juga menjadi penyebab umum produk baru diketahui rusak setelah melewati batas waktu jual. Kombinasi FIFO dengan otomatisasi pencatatan persediaan, sebagaimana ditemukan pada penelitian di jaringan minimarket, terbukti membantu menekan risiko tersebut sekaligus memperbaiki efisiensi operasional gudang.¹⁰

Hambatan lain yang umum ditemukan pada gudang ritel berskala besar adalah keterbatasan jumlah staf dibanding volume pekerjaan, sehingga penataan ulang barang sesuai prinsip FIFO sering tertunda saat periode sibuk. Beban kerja yang tinggi juga dapat membuat staf mengambil jalan pintas, misalnya langsung meletakkan barang baru di posisi yang lebih mudah diakses tanpa memindahkan barang lama lebih dulu, karena pertimbangan efisiensi waktu jangka pendek. Pola semacam ini, jika berulang, dapat membuat sebagian barang lama tertahan di posisi yang kurang strategis hingga akhirnya melewati batas waktu jual yang wajar.

Faktor penghambat lain yang relevan untuk diperiksa di lokasi penelitian adalah ketersediaan label dan alat bantu administratif, seperti stiker tanggal atau sistem barcode yang terhubung dengan basis data persediaan. Tanpa alat bantu tersebut, identifikasi urutan masuk barang sangat bergantung pada ingatan dan kebiasaan staf, yang tentu lebih rentan terhadap kesalahan dibanding sistem yang terdokumentasi secara digital.

Dampak Penerapan FIFO terhadap Efisiensi dan Kepuasan Pelanggan

Selain berdampak langsung pada penurunan risiko kerusakan produk, penerapan FIFO yang konsisten juga memberikan dampak tidak langsung terhadap efisiensi biaya operasional. Berkurangnya jumlah barang yang harus dimusnahkan akibat kadaluarsa atau kerusakan berarti berkurang pula biaya kerugian yang harus ditanggung perusahaan setiap periode. Di sisi lain, ketersediaan produk yang lebih segar di rak penjualan berkontribusi pada peningkatan kepuasan pelanggan, karena konsumen cenderung lebih percaya pada toko yang konsisten menjual barang dalam kondisi baik dibanding toko yang sering ditemukan menjual produk mendekati kadaluarsa.

Hubungan antara kualitas pengelolaan persediaan dan kepuasan pelanggan ini relevan untuk gerai grosir seperti Indogrosir, mengingat pelanggan gerai grosir sering membeli dalam jumlah besar untuk kebutuhan usaha mereka sendiri, sehingga kepercayaan terhadap kualitas dan kesegaran barang menjadi pertimbangan penting dalam keputusan berbelanja secara berulang. Pelanggan yang merasa dirugikan oleh produk rusak atau mendekati kadaluarsa cenderung mengurangi frekuensi belanja di toko tersebut, bahkan berpindah ke gerai pesaing yang dianggap lebih konsisten dalam menjaga kualitas barang.

Implikasi terhadap Indogrosir Pekanbaru Perbandingan dengan Temuan pada Studi Sejenis

Apabila dibandingkan dengan temuan pada toko kelontong dan UMKM, pola kendala yang dihadapi gerai grosir berskala besar memiliki kemiripan sekaligus perbedaan. Kemiripan terlihat pada jenis kendala dasar, yaitu keterbatasan ruang penyimpanan dan ketergantungan pada kedisiplinan staf, yang juga banyak disebut dalam penelitian pada usaha skala kecil dan menengah.⁷ Hal ini menunjukkan bahwa tantangan dasar penerapan FIFO bersifat universal, tidak hanya dialami oleh usaha berskala besar.

Perbedaan utama terletak pada skala dan kompleksitas pengelolaan. Pada toko kelontong, penerapan FIFO sering masih dilakukan secara manual oleh satu atau dua orang yang merangkap berbagai tugas, sehingga pengawasan relatif lebih mudah

dilakukan secara langsung oleh pemilik usaha.⁴ Pada gerai grosir berskala besar, jumlah staf yang terlibat jauh lebih banyak, dan pengawasan langsung oleh satu orang menjadi tidak praktis, sehingga keberhasilan penerapan FIFO lebih bergantung pada sistem, SOP tertulis, dan budaya kerja yang konsisten di seluruh lini staf gudang, bukan sekadar pengawasan personal dari pemilik usaha.

Perbedaan skala ini juga berimplikasi pada jenis solusi yang relevan diterapkan. Pada usaha skala kecil, solusi sederhana seperti pelabelan manual dan penataan ulang berkala sudah cukup efektif menjaga rotasi stok. Pada gerai grosir berskala besar seperti Indogrosir, solusi yang lebih sistematis, misalnya integrasi sistem informasi persediaan dengan barcode dan pelaporan otomatis, menjadi lebih relevan untuk menjaga konsistensi penerapan FIFO di tengah volume barang yang tinggi dan jumlah staf yang lebih banyak.

Peran Teknologi Informasi dalam Mendukung FIFO

Perkembangan teknologi informasi memberi peluang besar bagi gudang ritel untuk memperkuat penerapan FIFO tanpa terlalu bergantung pada ketelitian manual staf. Sistem barcode atau Quick Response (QR) code pada setiap batch barang memungkinkan pencatatan tanggal masuk secara otomatis saat barang pertama kali diterima di gudang. Ketika barang akan diambil untuk dijual, staf cukup memindai kode tersebut, dan sistem dapat memberi peringatan apabila barang yang diambil bukan merupakan batch dengan tanggal masuk paling awal.

Selain barcode, sejumlah gudang ritel modern juga mulai menerapkan sistem manajemen gudang berbasis perangkat lunak yang terintegrasi dengan data penjualan harian. Sistem semacam ini dapat menghasilkan laporan otomatis mengenai barang yang sudah lama tersimpan dan berisiko mendekati batas waktu jual, sehingga staf dan manajer gudang dapat mengambil tindakan lebih awal, misalnya dengan memberikan diskon untuk mempercepat penjualan barang tersebut sebelum benar-benar rusak atau kadaluarsa.

Bagi gudang berskala besar seperti Indogrosir, investasi pada sistem informasi semacam ini sering dianggap sebanding dengan manfaat yang diperoleh, mengingat volume barang yang ditangani jauh lebih besar dibanding toko ritel kecil. Meskipun demikian, keberhasilan penerapan teknologi tetap bergantung pada kesiapan staf dalam menggunakan sistem tersebut secara konsisten, karena teknologi hanya berfungsi sebagai alat bantu, bukan pengganti penuh dari kedisiplinan operasional di lapangan.

Mengacu pada pola di atas, penerapan FIFO yang konsisten di Indogrosir Pekanbaru berpotensi menekan risiko kerusakan produk apabila didukung tiga hal, prosedur pelabelan tanggal masuk yang baku, pelatihan berkala bagi staf gudang, dan sistem pencatatan yang mampu menandai usia stok secara otomatis. Data lapangan yang dikumpulkan kelompok pada tahap observasi dan wawancara akan menentukan sejauh mana ketiga aspek tersebut sudah berjalan di lokasi penelitian, serta titik mana yang masih memerlukan perbaikan.

Sebagai langkah lanjutan, hasil observasi dan wawancara yang dikumpulkan secara langsung dari lapangan dapat digunakan untuk memetakan area gudang mana yang paling sering mengalami kendala rotasi stok, jenis produk apa yang paling rentan terhadap risiko kerusakan akibat lamanya waktu penyimpanan, serta sejauh mana staf memahami dan menjalankan prosedur FIFO yang telah ditetapkan perusahaan. Peta temuan semacam ini akan memberikan dasar yang lebih kuat untuk menyusun rekomendasi perbaikan yang sesuai dengan kondisi nyata di Indogrosir Pekanbaru, dibanding hanya mengandalkan pola umum dari studi pada lokasi lain.

Keterbatasan Kajian

Kajian ini memiliki sejumlah keterbatasan yang perlu disadari. Pertama, kerangka analisis yang disusun masih bersifat teoritis dan belum diisi dengan data primer dari observasi maupun wawancara langsung di lokasi Indogrosir Pekanbaru, sehingga gambaran mengenai praktik nyata di lapangan masih bersifat dugaan berdasarkan pola umum pada literatur sejenis. Kedua, fokus kajian yang terbatas pada penerapan FIFO membuat aspek lain dalam manajemen persediaan, seperti perencanaan kebutuhan barang atau negosiasi dengan pemasok, tidak dibahas secara mendalam, meskipun aspek tersebut juga dapat memengaruhi tingkat risiko kerusakan produk secara tidak langsung.

Ketiga, sumber literatur yang digunakan sebagian besar berasal dari penelitian pada toko kelontong, UMKM, atau gudang ritel berskala menengah, yang karakteristik operasionalnya mungkin tidak sepenuhnya sama dengan gerai grosir berskala besar seperti Indogrosir. Perbedaan skala usaha ini berpotensi memunculkan perbedaan pola temuan, terutama terkait kompleksitas pengelolaan gudang dan jumlah staf yang terlibat dalam proses penerimaan dan pengeluaran barang. Penelitian lanjutan yang menghimpun data primer secara langsung dari lapangan akan membantu mengisi keterbatasan tersebut dan memperkuat validitas temuan kajian ini.

Rekomendasi Praktis bagi Pengelola Gudang

Berdasarkan keseluruhan pembahasan, terdapat beberapa rekomendasi praktis yang dapat dipertimbangkan oleh pengelola gudang Indogrosir Pekanbaru maupun gerai grosir sejenis. Pertama, menetapkan SOP tertulis yang merinci langkah penerimaan, pelabelan, penataan, dan pengeluaran barang berdasarkan prinsip FIFO, sehingga seluruh staf memiliki acuan yang sama tanpa bergantung pada kebiasaan individu. Kedua, melakukan audit rotasi stok secara berkala, misalnya setiap minggu atau setiap bulan, untuk memeriksa apakah urutan fisik barang di gudang dan rak penjualan masih sesuai dengan prinsip FIFO yang ditetapkan.

Ketiga, memberikan pelatihan penyegaran secara rutin bagi staf gudang, terutama saat terjadi pergantian karyawan atau menjelang periode dengan volume barang masuk yang tinggi. Pelatihan ini tidak harus berupa program formal yang panjang, melainkan dapat berupa pengarahan singkat yang menekankan kembali pentingnya menjaga urutan rotasi stok, terutama untuk kategori produk dengan masa simpan terbatas. Keempat, mempertimbangkan investasi pada sistem pencatatan berbasis barcode atau perangkat lunak manajemen gudang, yang dapat membantu mengurangi ketergantungan pada ketelitian manual staf dalam mengenali urutan tanggal masuk barang.

Kelima, menyediakan mekanisme eskalasi cepat bagi staf yang menemukan barang mendekati batas waktu jual, misalnya melalui pelaporan kepada supervisor untuk segera memindahkan barang tersebut ke posisi yang lebih mudah terlihat oleh pelanggan, atau mempertimbangkan strategi diskon terbatas waktu. Kombinasi kelima langkah ini diharapkan dapat memperkuat konsistensi penerapan FIFO secara menyeluruh, mulai dari level kebijakan tertulis hingga praktik harian di lapangan.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Metode FIFO berperan penting dalam menjaga rotasi stok yang sehat pada gudang ritel berskala besar seperti Indogrosir Pekanbaru. Penerapan yang konsisten, didukung pelabelan tanggal masuk barang, kedisiplinan staf, dan sistem pencatatan yang terintegrasi, berpotensi menekan risiko kerusakan dan kadaluarsa produk secara signifikan. Sebaliknya, keterbatasan ruang gudang dan lemahnya pengawasan terhadap urutan keluar masuk barang menjadi faktor yang membuat penerapan FIFO sulit berjalan optimal.

**ANALISIS PENERAPAN METODE FIFO (FIRST IN FIRST OUT) PADA MANAJEMEN
PERSEDIAAN UNTUK MENGURANGI RISIKO KERUSAKAN PRODUK
DI INDOGROSIR PEKANBARU**

Selain berdampak pada aspek operasional, konsistensi penerapan FIFO juga berkaitan langsung dengan tingkat kepercayaan pelanggan terhadap kualitas produk yang dijual. Toko yang berhasil menjaga rotasi stok dengan baik cenderung lebih mampu mempertahankan loyalitas pelanggan, terutama pada segmen pelanggan grosir yang membeli dalam jumlah besar dan sangat memperhatikan kesegaran maupun masa simpan produk yang mereka beli.

Kajian ini menyarankan agar Indogrosir Pekanbaru memperkuat standar operasional pergudangan, menambah pelatihan berkala bagi staf gudang, dan mempertimbangkan otomatisasi pencatatan tanggal masuk barang untuk mendukung konsistensi penerapan FIFO. Penelitian lanjutan dengan data primer dari observasi dan wawancara langsung di lokasi akan memperkuat validitas temuan yang disampaikan dalam kajian ini.

DAFTAR REFERENSI

- Agustin, Tria Tirtaliyany. "Penerapan Metode Fifo (First in First Out) Dalam Pengendalian Persediaan Barang." *Jurnal Bisnis, Logistik Dan Supply Chain (BLOGCHAIN)* 2.2 (2022): 92-102.
- Agustin, Tria Tirtaliyany. "Penerapan Metode Fifo (First in First Out) Dalam Pengendalian Persediaan Barang." *Jurnal Bisnis, Logistik Dan Supply Chain (BLOGCHAIN)* 2.2 (2022): 92-102.
- Anjeliana, Anjeliana, Noprizal Noprizal, and Sineba Arli Silvia. *Manajemen Persediaan Snack untuk Menghindari Kerugian Akibat Kedaluwarsa Produk di Kadoku Curup*. Diss. INTITUT AGAMA ISLAM NEGERI CURUP, 2025.
- Azzahra, Maghfira Mulia. *Implementasi Budaya Kerja 5S (Seiri, Seiton, Seiso, Seiketsu, Dan Shitsuke) Pada Bagian Teknik Pt Japfa Comfeed Indonesia tbk.(Plant Gedangan)*. Diss. UNIVERSITAS AIRLANGGA, 2023.
- Putri Sari, Diana. *ANALISIS PENGARUH LIKUIDITAS, PERTUMBUHAN PENJUALAN DAN PERPUTARAN PERSEDIAAN TERHADAP PROFITABILITAS (Studi pada Perusahaan Perdagangan Sub Sektor Ritel yang Terdaftar di Bursa Efek Indonesia Tahun 2013-2019)*. Diss. Universitas Muhammadiyah Ponorogo, 2020.
- Rahmawati, Annisa, and Achmad Daengs GS. "Implementasi Metode Fifo Dalam Perhitungan Nilai Persediaan Pada Pt. X Distributor Makanan Di Jawatimur." *Jurnal Aplikasi Akuntansi* 6.1 (2021): 1-23.
- Risnawati, S., et al. *Manajemen Ritel*. CV. AZKA PUSTAKA, 2023.
- Safitri, Lutfiana. *Analisis Akuntansi Persediaan Barang Dagang dengan Metode Fifo Berdasarkan PSAK No. 14 (Studi Kasus di Indomaret Adirejo Pekalongan, Kab. Lampung Timur)*. Diss. IAIN Metro, 2023.
- Siregar, Khosnul Hotimah. *Analisi dampak keberadaan Indomaret terhadap pendapatan pedagang grosir dan eceran di Kecamatan Sosa Kabupaten Padang Lawas*. Diss. IAIN Padangsidempuan, 2022.
- Suharyanto, Suharyanto, Loso Judijanto, and Sepriano Sepriano. *Manajemen Persediaan: Konsep dan Teori*. PT. Sonpedia Publishing Indonesia, 2025.